KEYLESS ENTRY SYSTEM

Publication number: JP2002115432

Publication date:

2002-04-19

Inventor:

IDO YOICHI

Applicant:

YAZAKI CORP

Classification:

- international:

E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00;

E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00; (IPC1-

7): E05B49/00; E05B65/20; H04L12/28; H04Q9/00

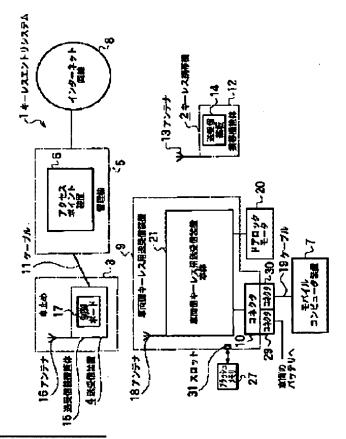
- European:

Application number: JP20000307919 20001006 Priority number(s): JP20000307919 20001006

Report a data error here

Abstract of JP2002115432

PROBLEM TO BE SOLVED: To connect a mobile computer device having an internet circuit, without using cellular phones, to car phones, etc. SOLUTION: When an internet access request is issued from the mobile computer device 7, connected to the connector 10 of a vehicle-side keyless transceiver 9, in such a state that a vehicle is parked in a parking lot, a radio line is established between the transceiver 9 mounted on the side of the vehicle and a transmitter-receiver 4, and a communication line is established between the transmitter/receiver 4 and an access point device 6 for the purpose of connecting the computer device 7 with the internet line 8.



Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

(12) 公開特許公報(A)

(11)特許出頭公與發号 特別2002-115432

	(P2002-115432A)		
(43)公園日	平成14年4月19日(2002.4.19)		

(51) int CL.			ΡI	テーマコード(参考)
E 0 5 B	49/00		E 0 5 B 49/00	K 2E250
	65/20		65/20	5 K O 3 3
HO4L	12/28		H 0 4 Q 9/00	301B 5K048
H04Q	9/00	301	HO4L 11/00	3108

審査制求 本耐求 制求項の数3 OL (全 10 頁)

(21) 出版書号

(22) 出国日

\$2000-307919(P2000-307919) 平成12年10月6日(2000, 10.6)

(71)出題人 000008895 · 的复数库尔森斯 東京都港区三回1丁目4番29号

(72) 完明者

井戸 停一 静岡県福野市野宿1500 欠締劫章株式会社

(74)代码人

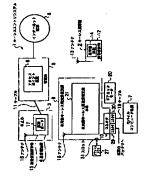
升智士 三奸 秀和 (外8名)

最終者に続く

(54)【発明の名称】 キーレスエントリシステム

(際題) 携帯電話機、自動車電話機などを使用させる となく、モバイルコンピュータ装置と、インターネッ ト国際とを接続させる。

「解決手段」 車向を駐車場に駐車させた状態で、車両 側キーレス用送受信装置9のコネクタ10に接続された モバイルコンピュータ接近でからインターネット接続要求が出された正面側キーレス 用過受信装置9と、過受信装置4との間で、無線回線を 隆立させるとともに、透受情装置4と、アクセスポイン 上装置8との間で通信回線を確立させて、モバイルコン ビュータ装置でと、インターネット回線8 とそ接続させ



初期2002 115432

して、車内からインターネット回線に接続し、必要な情 報をグウンロードしているとき、突然、同様が遮断され て、それまで受信した情報が無駄になってしまうという

【0009】また、携帯電話機をノートパソコンなどの モパイルコンピュータ鉄圏、インターネット対応型のカ ーナビ装置などに接続し、単内からインターネット回線 に技感しているとき、疾帯電話機のパッテリーが空になると、それ以上、インターネット回線に接続できなくなってしまうという問題があった。

【0010】本発明は上紀の事情に鑑み、翻求項1で は、携帯電話機、自助車電路機などを使用させることな く 重内に待ち込まれたノートバソコンたどのモバイル コンピュータ映画、車両に取り付けられているインター ネット対応型のカーナビ装置などをインターネット同様 に接続することができ、とれによってインターネット回 娘から情報を取得するまでの初期費用、インターネット 国がも使用している間の発育をせれてさせることができるともに、携帯電路回報、自動車電路回線を使用している間の表。自動車電路回線を使用しているときに生じるノイズ、バッナリー切れなどに起因し、20 た回収返断が発生しないようにさせることができるキ レスエントリンステムを提供することを目的としてい

(0011) 清水和2では、抗帯電気機、自動車電気機 などを使用させることなく、車内に持ち込まれたカーナ ビ装置などの地関データを更新させるととができ、これ によって地図データを栽培、最新のものにすることがで きるキーレスエントリシステムを提供することを目的と している。

100121請求項3では、車両を駐車場などに停止さ せているとき、あるいはドライフスルー型店舗に入って いるとき、車内に行ち込まれたノートバッコンなどのも バイルコンピュータ装置、車両に取り付けられているイ ンターネット対応型のカーナビ装置などをインターネッ ト回線に接続させて、情報のダウンロード、電子メール の遊光体を行わせるととができ、これによって東西外部 へのアクセスを容易にさせて、使い動争を向上させると とができるキーレスエントリシステムを提供することを 目的としている。 (0013)

【課題を解決するための手段】上記の目的を達成するために本発明は、論求項上では、東京に搭載される東南側 中一レス用送受信装置と、ユーザによって携帯される中 ーレス携帯機との関で運信を行って、車両のドアロック 処理、ドアアンロック処理を行うキーレスエントリンス デムにおいて、プロバイダ側のアクセスポイント**会置に** 接続され、車両外の排定された場所に配置される送受債 **経済と、商記車両側ホーレス研送で位格署内に配置さ** れ、前記送受信條約と無線信号の投受を行い、東内に配 置されたモバイル検置と前記送受信装置に接続された財 50 **型アクセスポイント装置とを移続させるインターネット**

取了クセスポイント映画とを保続させるインターネット 指統分ポート部とを個末たこを特徴としている。 【0014】 請求項2では、平内に搭載される中内側キーレス用法/信義図と、ユーザによって構成されるキーレス情格(後との間で通信を行って、車両のドアロック処理を行うキーレスエントリシステムにおいて、プロバイダ間のアクセスポイント災層に対し、 **鉛され、車両外の指定された場所に配置される送受信装** 置と、前別車両側キーレス用送受債装置内に配置され、 前記送受信義置と無線信号の授受を行い、インターネッ ト回収上から地図データをダウンロードして、ナビゲー ションシステムの地図データを更新するインターネット 接続サポート部とを備えたことを特徴としている。 【0015】前水瓶3では、前水瓶1に記載のキ・

エントリシステムにおいて、前記送受信装置は、駐車地 の車止め、または駐車場の管理様、ドライブスル

望のいずれかに配置されることを特徴としている。 【0016】上配の構成により、輸求項1では、車両外の指定された場所に送受信集歴を配置して、この送受信 装置をプロバイタ側のアクセスポイント装置に枝続する とともに、前記車両側キーレス用送受信装置内に配置さ れたインターネット接続サポート都によって、前記送費 信装置と無線信号の投受を行い。市内に配置されたモバ イル装置と前記送受信装置に接続された前記アクセスポ イント鉄匠とを接続させることにより、携帯電話機、自動車電話機などを使用させることなく、車内に持ち込ま れたノートパソコンなどのモバイルコンピュータ装置 中尚に取り付けられているインターネット対応型のカ ナビ鉄因などをインターネット四線に接続させ、これに よってインターネット回線から情報を取得するまでの初 制費用、インターネット回線を使用している側の費用を ぜいにさせるとともに、携帯電路回線、自動車電路回線 を使用しているときに生じるフィス、バッテリー切れな どに郵因した同様政断が発生しないようにさせる。

【0017】請求項2では、車両外の指定された場所に 送受信袋置を配置して、この送受信袋置をプロバイダ順 のアクセスポイント装置に接続するとともに、前記車両 例キーレス用送受信装置内に配置されたインターネット 接続サポート部によって、前記過受信装置と無線信号の 接受を行い、インターネット回接上から地図データをダ ウンロードして、ナビゲーションシステムの地図データ を更新させることにより、携帯電話様、自動車電話様な どを使用させることなく、血内に持ち込まれたカーナビ **気置などの地図データを更新させ、地図データを常時、** 最新のものにさせる。

【0018】請求項3では、駐車場の車止め、または駐 車場の管理様、ドラインスルー型店舗のいずれかに前配 透受信装置を配置することにより、車両を駐車場などに 停止させているとき、あるいはドライブスルー型店舗に 入っているとき、車内に持ち込まれたノートパソコンな

【特許請求の範囲】

【請求項1】 申申に搭載される申申例キーレス用送受 信装器と、ユーザによって携帯されるキーレス携帯機と の間で通信を行って、中国のドアロック処理、ドナアン ロック処理を行うキーレスエントリシステムにおいて、 プロバイタ側のアクセスポイント装置に接続され、車両 外の指定された場所に配置される過季信息置と

前記車両側キーレス用送受信装置内に配置され、前記送 受信装置と無線借号の接受を行い、車内に配置されたそ バイル装置と前記送受信装置に接続された前記アクセス ポイント装置とを接続させるインターネット接続サポー い無人

を備えたことを特徴とするキーレスエントリンステム。 【前水頂2】 車両に搭載される車両側キーレス用送受 情装置と、ユーザによって推帯されるキーレス旅帯構と の間で通信を行って、車両のドアロック処理、ドアアン ロック処理を行うキーレスエントリシステムにおいて、 プロバイタ側のアクセスポイント鉄管に接続され、東西 外の指定された場所に配置される過受信装置と、

前配車両倒キーレス用送受信装置内に配置され、前配送 20 受信込置と無線信号の提受を行い、インターネット回線 トから地図データをダウンロードして、ナビケーション システムの地域データを更新するインターネット接続サ

を備えたことを特徴とするキーレスエントリシステム 【體永原3】 - 體永原1、2に配敵のキーレスエントリ シスチムにおいて、

部記述受保護者は、駐車場の申止め、または駐車場の管理機、ドライフスルー型占薄のいずれかに配置される。 ことを特徴とするキーレスエントリンステム。

(発明の詳細な説明) 100011

使用して、車両のドアをロック、アンロックするキーレ スエントリシステムに係わり、特に携帯池計回線、自動 中電話回線などを使用させることなく申内に設置された モバイル装置、または申内に持ち込まれたモバイル装置 などをインターネット回線に接続させる機能を持つキー

レスエントリンステムに関する。 100021 【従来の技術】中国の外から中国のドアをロックした り、アンロックしたりするキーレスエントリシステムと

して、従来、運転者がキーシス機構機を携帯したまま 車両を離れたとき、キーレス携帯機と、車両側に搭載された車両側キーレス用送受債装置との関で、適信を行っ で、車両のドアを自動的にロックし、また運転者がキー レス振帯機を携帯したまま、車両に直づいて、ドアを引 いたとき、キーレス携帯機と、車両側に構動された車両 側キーレス用送受信装置との間で、通信を行って、車両 のドアを自動的にアンロックするキーレスエントリシス 50 人が知られている。

【0003】また。他のキーレスエントリシスチムとし 運転者がキーレス携帯機のロックボタンを操作した とき、キーレス携帯探さ、中国側に搭載された中間側キ ーレス用送受信鉄道との間で、通信を行って、東国のド アを自動的にロックし、また運転者がキーレス携帯機の アンロックボタンを操作したとき、キーレス携帯機と、 車両側に搭載された車両側キーレス用送を復装置との間 で、通信を行って、車両のドアを自動的なアンロックするキーレスエントリシステムも知られている。 [0004]

【発明が解決しようとする課題】ところで、近年、 トパソコンなどのモバイルコンピュータ装置、インター ネット対応型のカーナビ装置を使用して、車内からインターネット回線に接続し、このインターネット回線に接続し、 続されているWWW(nold vide nab)サーバ装置などから、目的地までの地図が載っている地図情報、途中に ある駐車場の位置などが裁っている駐車場情報。MP3 (MEGI Audio Laver3) 形式の音楽情報などをタウンヤ ・・ドしたり、インターネット回線に接続されているメー ルサーバなどから、電子メールの内容を競み出したりす る人が多い.

【0005】しかしながら、東南の中から、モバイルコ ンピュータ技沢、インターネット対応型のカーナビ鉄沢 を用いて、インターネット回線に接続する場合、次に途

を用いて、インターネット四級に接続する場合、次に近 べるような問題があった。 【0008】まず、ノートパソコンなどの・6パイルコン ビュータ装置、インク・キット対応型のカーナビ装置な どを使用して、中内からインターネット回線に接続する 、携帯電話回線、自動車電話回線などを使用しな ればならないことから、携帯電話会社、自動車電話会社 などと、使用契約を行わなければならないのみならず、 インターネット回収に接続している間、電路料金がかか ってしまい、インターネット回線から情報を取得するま での初期費用、インターネット回線を使用している間の

このJの時間は、インデーネット内球を使用している回の 専用がかかり自ぎるという同間があった。 【0007】また、ノートパソコンなどのモバイルコン ビュータ鉄型、インターネット 対応型のカーナビ株団な とを使用して、画内からインターネット 同型に接続する とき、車内に携帯電話機、自動車電話機を持ち込んで、 モバイルコンピュータ装置、インターネット対応型のカーナビ装置などに接続しなければならないことから、東 何内に携帯電話機、自動車電話機を持ち込むのを忘れた とき、インターネット回線から情報を取得することがで さなくなってしまうという問題があった。

3は、なってしまうという前点があった。 【0008】また、標準電路機、自動車電路機を使用して、インターネット回復に接続しているとき、透價環境、受保環境の変化に起いするノイズの影響を受け扱いことから、ノートパソコンなどのモバイルコンピュータ 鉄器、インターネット対応型のカーナビ装置などを使用

どのモバイルコンピュータ装置、車両に取り付けられて いるインターネット対応型のカーナビ装置などをインタ ーネット回線に接続させて、情報のダウンロード、電子 メールの送受信を行わせ、これによって中国外部へのア

クセスを容易にさせて、使い脳手を向上させる。 (発明の実施の形態) 図 L は本発明によるキーレスエン

トリンステムの実施形態を示すプロック型である。 【0020】この図に示す中・・レスエントリシステム1 は、運転者などによって携帯されるキーレス携帯機2 と、駐車場の車止め3に設けられる過受信装置4と、駐 連場付近に設けられた存団被5内に設けられるプロパイ 夕倒のアクセスポイント装置8 と、図2に示すように、 車両25のインパネ28などに取り付けられ、キーレス 核帯構2、 透受保養器 4 と通信を行って、車両2 5のド アをロック、アンロックさせる処理、車内に持ち込まれ たモバイルコンピュータ装置了をインターネット回線8 に接続させる処理。インターネット回線8を介して地図 データをタウンロードして、ナビゲーションシステムな どで使用されるフラッシュメモリ27の地図データを更 新する処理などを行う車両側キーレス川送受信装置のと を備えている。

【0021】そして、運転者がキーレス技器機2を技器 したまま、東西25を離れたとき、キーレス拡帯機2 中国2.5 側に搭載された中国側キーレス用送受信装 暦9との間で、通償を行って、車両25のドアを日動的 にロックさせ、また運転者がキーレス携帯機2を携帯したまま、車両25%近づいて、ドアを引いたとき。キー レス携帯係2と、中間25側に搭載された中間側キーレス用送受信鉄置9との間で、通信を行って、車両25の ドアを自動的にアンロックさせる。

【0022】また、車両25を駐車場に駐車させた状態 で、車両側キーレス用送受債装置9のコネクタ10に接 続されたモバイルコンピュータ装置7が操作され、イン ターネット接続要求が出力されたとき、車両側に搭載さ れた市内側キーレス用送受信装置8一送受信装置4なる 経路で、通信回復接続要求を出し、車内側キーレス用送 受信禁留9と、送受信禁留4との間の遺信同論を確立さ 車両側に搭載された車両側キーレス用送受信装 置り一送受信装置4 ーケーブル11ーアクセスポイント 装置6、プロパイダなる経路で、プロパイダにインター ネット接続要求などを出して、モバイルコンピュータ装 **着てと フロバイダとの間の接続回線を確立させ 慢報**

- -【0023】また、上述した動作と並行し、車両側キー レス用送受偶装置9にフラッシュメモリ27が差し込ま れている状態で、中国25を駐車場に駐車させていると き、車両部に搭載された車両側キーレス用送受信後割9 →送受信装置すなる経路で、通信同額接続要求を出し、

50

車両側キーレス用送受債装置9と、送受債装置4との間 の通信回接を確立させた後、東西側に搭載された車両側 キーレス用送受信装置9→送受信装置4→ケーブル11 ・アクセスポイント鉄盗6ープロバイダなる経路で、フ ロバイタにインターネット接機要求などを出して、プロ パイダとの間の接続回復を確立した後、インターネット 回線8上から地図データをダウンロードして、フラッシ ロッス・アントに対している。 ・メイモリスでに括約されている地図データを更新する。 【0024】次に、上述したキーレス標で観え、活発信 鉄磁4、アクセスポイント鉄磁8、車両側ギーレス用送 受信処置 9 を軒組に段明する。

【0025】まず、キーレス推震機2は、運転者などに よって携帯される携帯機位体12と、この携帯機位体1 2内に配置され、車両側キーレス用送受債装置8と無額 信号の投資を行うアンテナ13と、携帯機能体12内に 配置され、車両側キーレス用送受信装置9から無線信号 が送信され、これがアンテナ13によって受信されてい るとき、所定の周期で高周疫信号を生成して、アンケ 13から10コードを含む無線信号を送信させる送受信 基板14とを備えており、車両側キーレス用は受信装置 りから送信される無線信号を受信しているとき、予め殺 定されている周期で、アンチナ13から1Dコードを含 む無線病サを送信させる。

(0028) また、送受信銘深4は、計事場の申止め3 に設けられる送欠信袋盃性は15と、この送交信銭盃性 作15の外側に配置され、車両側キーレス用送費信銭置 9と無線信号の投受を行うアンデナ16と、送受信装置 使体15内に配置され、車両側キーレス用送受信装置8 には19人に応っては、今日の1・人が日本ではかける地 を無効回程を重する地理。 この海側回路を連動する地 は、ケーブル・1・全介して、アクセスポイント兵座 6と 近に回路を降立する地理。この海側回路を走動する地理 たとを行う前がボード・17とを仮えてもり、乗び即キー レス川送を借込載りから遠面回路揺転費求が送借され、 これがアンチナ16によって受信されたとき、アンチナ 16から接続許可を含む無復信号を透信させて、車両倒 キーレス用送受債祭賞9と無線回復を確立し、この後申 内側キーレス用送受信装置 8からインターネット接続を 求などが送信され、これがアンテナ16によって受信されたとき、シーブル11を介して、アクセスポイント検 置6にインターネット技術要求などを出して、このアク セスポイント装置Bを専躍しているプロパイタから送出されるユーザIPアドレスダータ(モパイルコンピュー タ鉄量でまたは東河側キーレス用送受信装置のに対し、 ダイナミックに対り当てた1Pアドレステータ)を取り 込むとともに、アンチナ16からユーザ1Pアドレスチ ータを含む無線信号を送信させて、モバイルコンピュータ装置7または車両側キーレス用送受信装置9と、ブロ バイダとの間の無線回復、通保回線を確立させ、以後で バイルコンピュータ装置でまたは車両側ボーレス用送受 信装置9. あるいはプロバイダのいずれかから回線建断

物期2002 115432

要求が出されるまで、モバイルコンピュータ装置でまた。 は中西側キーレス用送受信装置 9 と、プロバイダとの間 のデータ投資を維持させる。

【0027】また、中西側キーレス用送受信銭置8は、 図3に示すように、箱状に形成される装置値体28と、 この装置値体2.8の側面に設けられ、車両側の電源コネクタ2.8、モバイルコンピュータ装置7に接続されたケ ーブル 1 9のコネクタ3 0 などが差し込まれるコネクタ 10と、英量位体28に形成され、ナビゲーションシス テム用地図データなどの格納場所となるフラッシュメモ リ27が省税自在に並し込まれるスロット31と、装置 在体2.8の内部に配置され、送受信装置4、キーレス構 常機2と無収信号の収受を行うアンテナ18と、装置位 体2.8内に配置され、キーレス操帯機2、送受保装置4 とドアロックモータ20、モバイルコンヒュータ装置で との間の通信をサポートするのみならず、送受信装置す を介して、インターネット回録8上から地図データをダ ウンロードして、フラッシュメモリ27に格納されてい る地図データを更新する車両側中一レス用送受信装置木 体21とを備えている。

【0028】そして、車両25のドアが全て閉じられる とともに、車内に人がいないなどの条件が満たされてい るとき、予め改定されている例列で、一定別間だけ、ア ンクナ18から無線信号を送信させる処理、キーレス採 格像2から無線信号が送信され、これがアンテナ18に おいなとからかがはなくれ、これがアンファースト あって受情されたとき、単内に人がいるかどうか、車両 のドアが別じているかどうか、ドアノブが操作されたか どうかなどの条件に応じて、ドアロックモータ20を駆 動し、ドアをロックまだはアンロックさせる処理。コネ 即し、ドイモリテンスにはソンロックはContral、フタミリのに接続されたコネタンタ3の、ケーブル1.3を介して、モバイルコンピュータ製置でからインクーネット 接続要求などが用されたとき、アンナナ1.8から頭信回 収穫処要来、インターネット接続要求などを探し、活信 させ、送受信候置4に提続されたアクセスポーント装置 日を介して、プロバイダにインターネット接続要求など を供給させ、モバイルコンピュータ装置了をインターネ ット回線8に接続させる処理、スロット31にフラッシ ュメモリ27が差し込まれているとき、アンテナ18か ち通信回線接続要求、インターネット接続要求などを順 次、透信させ、透受信装置4に接続されたアクセスポイ ント製費8を介して、プロバイダにインターネット技輸 要求などを供給させ、インターネット回線8上から地図 データをタウンロードし、フラッシュメモリ27に格納 されている地図データを更新する処理などを行う。

【0029】この場合、車両側キーレス用送受信装置木 体2 1は、図4に示すように、コネクタ10を介して入 力された電源電圧を使用して予め数定されている電圧値 の世歴世圧を生成し、各部に供給する世級回路32と 車両25側のドアロックモータ20を制御する人出力制 倉岡路33と、コネクタ10を介して、モバイルコンピ 50

ュータ装置でと通信を行う通信用ドライバ向路34と。 予めインストロールされたプログラムに基づき、人出力 制御同路33、通信用ドライバ同路34、スロット31 を介して、ドアロックモーク20、モバイルコンピュー 夕装置了、フラッシュメモリ27と制御信号の投授、情 報の投受、情報の受信処理、送信処理などを行うCPU 回路35と、このCPU回路35からの指示に基づき、 受信モードまたは送信モードのいずれかに切り替わる送 受信切替スイッチ回路36と、この送受信切替スイッチ 回路36か受信モードになっているとき、アンデナ18 の受信動作によって得られた受信信号を復調して、地図 情報、朝御情報などを生成し、これをCPU回路35に 供給するレシーバ回路37と、送受信切替スイッチ回路 36が送信モードになっているとき。CPU回路35から出力される情報を変調して送信信号を生成し、アンテ ナ18から無線信号を送信させるトランスミック回路3 8 とを備えている。

【0030】そして、CPU回路35からの指示に基づ き、送受信切替スイッチ回路36が送信セードにされて いる状態で、CPU回路35から送信対象となる通信回 探技秘要求、インターネット接続要求などの各種要求、 メール内容、プロパイタから提供されたユーザーD、ご ロバイダに通知してあるバスワードなどの各種情報が出 力されたとき、これを変調して、車止め3に設けられた 送受信装置4に送信に送信する。

【0031】また、CPU回路35からの指示に基づ き、送受信切替スイッチ回路36が受信を一下にされて いる状態で、キーレス推帯機2から無線値号が送信され たとき、これを受信するとともに、ドアロックモータ2 りからドアの状態を示す信号に応じて、ドアの開閉制 ロック、アンロック制制などを行い、また事止め3 に設けられた送受信装置4などから無線信号が送信され たとき、これを受信して得られた情報がコミュニケーション情報であれば、これをモバイルコンピュータ装置? に供給し、また単止めるに設けられた送受信装置4など から無線信号が送信され、これを受信して得られた情報 が図5に示すようなフォーマットの地図情報であると き、これをフラッシュメモリ27に供給して、このフ ッシュメモリ27に配憶されている地図データを更新さ

【0032】次に、図1に示すブロック図などを参照し ながら、キーレスエントリシステム1の動作を説明す

【0033】まず、車内から最後の人が出て、全てのド 10 ける3 T より、中内かの域はの人が出て、主じの下 アが閉じられたとき、子め教定された周期で、 定期間 だけ、アンデナ18から風電信号を送信し、この無線信 号を受信したキーレス携帯機2から1 Dコードを含む無 線値号が送信され、これがアンテナ18によって受信さ れたとき、車両側キーレス用送受信装置本体21によ て、ドアロックモータ20を駆動して、中国25のドア

をロックさせ、また東面2.5のドアがロックされている 状態で、運転者などによってドアノブが引かれたとき、 子め改定された原制で、一定期間だけ、アンテナ18か ら無線信号を送信し、この無線信号を受信したキーレス 携格機2から I Dコードを含む無線信号が送信され、こ れがアンテナ18によって受信されたとき、車両側キー レス用送受信装置本体21によって、ドアロックモータ 20を駆動して、車両のドアをアンロックさせる。 【0034】さらに、車両25が駐車場に駐車された状

態で、車両側キーレス用送受信装置9のコネクタ10に 接続されたモバイルコンピュータ装置7が操作されて、 インターネット接続要求、プロバイタから提供されたユ ーサID、プロバイダに通知してあるパスワードなどが 出されたとき、車両側キーレス用送受信装置本体21に よって通信回線接続要求を生成して、アンテナ18から 通信回線接続要求を含む無線信号を送信させ、この後に ■18回時候保証をよることは関係する方面では、この後との機能の同様信号を受信した送受信装置へから接続に可せ合む 無難信号が送信され、これがアンテナ18によって受信 されたとき、インターネット接続要求を生成して、アン テナ18からインターネット接続要求、ユーザ1D、バ スワードなどを含む無探信号を送信させ、送受信装置4

スワードなどを含む無償信号を送信させ、透覚信後置も ウケーブル11 アウセスポート装置を フリロバイダ なる経路で、プロバイグにインターネット接続要求、ユーザ1D、バスワードなどを供給させる。 (0035)次にで、これらインターネット接続要求、ユーザ1D、バスワードなどを確認したプロバイダから、ユーザ1P、バスワードなどを確認したプロバイダから、ユーザ1Pアドレスボータが訪出され、これがプロバイ ダーアクセスポイント装置6一ケーブル11→送受信袋 置すなる経路で、送受信装置すに供給されて、この送受 信袋屋4のアンテナ!6からユーザーPアドレスデータ を含む無線信号が送信され、これがアンテナ」8によっ て受信されたとき、車両側キーレス用送受信装置本体2 1によって、受信動作で得られたユーザ「Pアドレスデータを車両側キーレス用送受信装置本体2.1 ココネクタ 10 ーモバイルコンピュータ教育でなる経路で、モバイルコンピュータ教育では、 ルコンピュータ教育では保給して、とのモバイルコンピュータ教選ではユーザ1Pアドレスをセットさせる。 (0036]これにより、モバイルコンピュータ教置で と、プロバイダとの間の接続が確立されて、モバイルコ ンピュータ装置7からURL (Uniform Resource Locat or) データ、ダウンロード要求などが出されたとき、こ れがモバイルコンピュータ装置7→ケーブル19→コネクタ10→東西側キーレス用送受信装置水体21→アン

テナ18-アンテナ16-送受信装置4-ケーフル11

ッティトも一アンティーロー加速をは近年イクーフルー1 ・アクセスポイント装置も、プロバイダ・インターネット回域8に接続された各サーバ装置かっち、URLで能 定されたサーバ装置なる経路で、ダウンロード要求に対 でするサーバ装置ななダウンロード要求が供給される。 【0037】そして、このサーバ装置から要求たされた 情報が読み出され、これがサーバ装置→インターネット ... 回線8 →プロバイダーアクセスポイント装置6 - 空ーブ ル11→送受信装置4→アンデナ16→アンデナ18→ 車両側キーレス用送受信装置本体21→コネクタ10→ ケーブル19→モバイルコンピュータ鉄置7な6軽路で、モバイルコンピュータ鉄置7な供給される。

【0038】また、モバイルコンピュータ装置7からメール送信要求、送信先メールアドレス、送信メール内容 などが出されたとき、これがモバイルコンピュータ装置 アーケーブル18 - コネクタ10 - 車両側キーレス用送 受信装置 木体2 1→アンデナ 1 8 →アンチナ 1 6 →送受 信装置 4 →ケーブル 1 1 →アクセスポイント装置 6 → ブ ロバイタの送信メールサーバ装置なる経路で、送信メー ルサーバ装置にメール送信要求、送信先メールアドレ ス、透信メール内容などが供給され、との送信メールサーバ装置から送信先メールアドレスを持つ受信メールサ 一パ装置に電子メールが送信される。

【0039】また、モバイルコンピュータ装置了からメ ール受信要求、プロバイダに通知しているメールアドレ ス、プロバイタに運知しているメールバスワードなどが 出されたとき、これがモバイルコンピュータ製置了一ケ ープル1 8 ココネクタ1 0 - 東西側キーレス円送受信扱 暦本体2 1 コアンデナ1 8 コアンデナ1 6 - 夏受債装置 4 ーケーブル1 1 一アクセスポイント装置 8 ープロバイ 4 中デーフル11 中プセスポイント 絵成じープロハイ グのメールサーバ 藝沢なる好籍で、メールサーバ 藝沢に メールプ信要求、メールアドレス、メールパスワードな どが供給され、このメールサーバ装置からユーザのメー ルアドレスに対応する電子メールの内容が歳み出され、 これがプロバイグのメールサーバ装置→アクセスポイン ト装置6→ケーブル11→送受信装置4→アンケナ16 →アンテナ18→車両側キーレス用送受信装配本体21 →コネクタ10→ケーブル19→モバイルコンピュータ 装置7なる経路で、モバイルコンピュータ装置7に電子

表面ではおけるでは、アイス・ファンスを見りた場合 よールの内容が供給される。 【0040】そして、インターネット回線7の利用が終 がし、モバイルコンピュータ装置7から回線31断表示な どが出されたとき、これがモバイルコンピュータ装置7 ーケーブル 1 9 →コネクタ 1 0 →車両側キーレス用送受 信鉄屋本体 2 1 →アンテナ 1 8 →アンテナ 1 6 →送受信 矢置 4 →ケーブル→アクセスポイント装置 6 → フロバイ

★選4 - リーフループリンとスポインド装置のサブルバイダなる経路で、プロバイダに供給される。 {0041} この枝、このプロバイタから回転遺断許可が出され、これがプロバイダーアクセスポイント終置の一ケーフル↓1→送受店装置4一アンテナ16一アンテ ナ18一車両側キーレス用透受信装置本体2~一コネク タ10 コケーブル19 コモバイルコンピューで装置すな ろ経路で、セパイルコンピュータ装置了に供給されたと き、モパイルコンピュータ装置了と、インターネット回 線7との間の通信可模が遮断される。

【0042】また、上途した動作と並行し、接回機体2 8のスロット31にフラッシュメモリ27が建し込まれ

特別2002 115432

(7)

た状態で、車両25が駐車場に駐車されていれば、車両 例キーレス用送受信装置本体2 1のCPU回路3 5 によって、予め設定された一定周期で、通信回線接続要求が 生成されて、アンテナ18から通信回線接続要求を含む 無線信号が送信され、この後この無線信号を受信した送 **学性供養すから接続的可を含む無線性量が幾何され、こ** れがアンナナ18によって受信されたとき、インターネ ット技能要求が生成されて、アンデナ18からインター ネット接続要求、ユーザ1D、パスワードなどを含む無 保信号が通信され、透受信義雇4ーケーブル11ーアク セスポイント装置の一プロバイタなる経路で、プロバイ ダにインターネット接続要求、ユーザID、バスワード などを供給される。

【0043】次いで、これらインターネット接続要求。 ユーザ(D、パスワードなどを確認したプロバイダから ユーザーPアドレスデータが送出され、これがプロバイ ダーアクセスポイント装置(8ーケーフル) 1 1 = 送受信装 置4なる経路で、送受信装置4に供給されて、この送受 信装置4のアンテナ16からユーザ1Pアドレステータ を含む無線信号が送信され、これがアンテナ18によっ て受信されたとき、車両側キーレス用送受信装置本体2 1のCPU向路35にユーザ「Pアドレスがセットされ

00441とれにより、CPU回路35と、プロバイ グとの間の接続が確立されて、CPU回路3.5から予め 登録されている。地図データの場所を示すURL(unif ormkesource Locator)データ、ダウンロード要求など が出され、これがCPU同路35→トランスミック同路 38→送受信切替スイッチ回路36→アンケナ18→ア ンテナ16→送役信装置イーケーブル11→アクセスポ ングア 16 予念では保証ペーケーフル 1 1 予ァクビスホイント装置 6 プロバイターインターネット回報 8 に接 依された名サーバ装置のかち、UR1 で指定されたサーバ 火装置なる経路で、ダウンロード要求に対応するサーバ 装置にダウンロード要求が供給される。

【0045】そして、このサーバ装置から要求された情報が読み出され、これがサーバ装置ーインターネット回 塩8→ブロバイダーアクセスポイント終電日→ケーブル 11→送受信装置イ→アンテナ16→アンテナ18→車 両側中・レス用送受信装置本体21の送受信切替スイッ ザ回路36→トランスミッタ回路38→CPU回路35な6延路で、CPU回路35な低格され、スロット31 に差し込まれているフラッシュメモリ27の地図データ が更新される。 【0046】このように、この実施形態においては、車

阿を駐車場に駐車させた状態で、車両側キーレス用送受 佰装置9のコネクタ10に接続されたモバイルコンピュ ータ装置 7 が操作されて、インターネット接続要求が出 されたとき、車両側に搭載された車両側キーレス用送受 信装器9 →送受信装器イなる経路で、通信回線接続要求 を出して、中両側キーレス用送受信装置9 と、送受信装 50

置4 との間の通信回線を確立させた後、車両側に搭載さ れた中面側キーレス用送受信装置9一送受信装置4一ケ ープル11→アクセスポイント装置6→プロバイダなる 経路で、プロハイダにインターネット採続要求を出し で、モバイルコンピュータ採歴7と、プロバイタとの間 の接続回線を確立させ、情報のダウンロード、電子メー ルの送受信などを開始させるようにしているので、次に 述べる効果を得ることができる。

□ 10047] 土す。標常常話回標、目動車電話回標など の電話回線を使用することなく、モバイルコンピュータ 装置7をプロバイタのアクセスポイント装置6に接続す るようにしているので、携帯電話会社、自動車電話会社 などの視帯電話機、日動車電話機などの契約を行うこと なくインターネット回線8を利用させることができると ともに、電話使用料金をゼロにして、運転者の経済的な

日担を大幅に転減させることができる。 【0048】また、東岡側キーレス用送交信装置9を中心にした"5m"~"10m"の範囲が東河側中ーレス 用送受信装置9の通信可能エリアとなっていることか 東西の前輪または後輪が東止めるに接触する程度、

近つけて車両を止めているとき、無線回線によって、車 両側キーレス用送受債装置 8 と、送受債装置 4 とを確実 に接続させることができ これによって同僚が突然連携 されることに起川する情報の再ダウンは・・・ドなどを無く すことができる。

【0048】また、車両側キーレス用送受債装置8と、 送受債装置4との間の無線回線を使用して、モバイルコ ンピューク技術でと、プロバイダのアクセスポイント装置8との間の通信回線を確保するようにしているので、 東内に携帯電話機、自動車電話機などを持ち込ませたり、設置させたりすることなく、いつでもインターネット回収8を利用させることができる。

【0050】また、車両側キーレス用送受債装置9の電源として、車両のバッチリィを使用させるようにしてい るので、携帯電話機を使用して、インターネット回線8 に接続させているときに生じる。携帯電話機のバッテリ y切れに起因する通信不能を同談させることができる。 【0051】また、狭置値体28のスロット31にフラッシュメモリ27を差し込んでおくだけで、インターネ ット回線8上から地図データをダウンロードし、フラッシュメモリ27に搭納されている地図データを更新させ るようにしているので、ナビゲーションシステムで使用される地図を常に最新のものにすることができる。

【0052】また、上述した実施形態では、駐車場の車 止め3に送発僧装置4を設けるようにしているが、車止 める以外の場所、何えは駐車場の側壁、管理様ちの側壁

の33次から場所、四次は妊娠者の例と、12種様のの例と などに送受債装置4を投けるようにしても良い。 [0053]また、上述した実施が整では、一般的に駐車場の申止め3に送受債装置4を設けるようにしているが、ドライブスルー型の店舗などに送受信装置4、アク

… セスポイント装置8を配置して、電子メール形式で、注 文を出すようにしても良い。 【0054】また、上述した実施形態では、装満原体2

8のスロット3 1 にフラッシュメモリ2 7が差し込まれ ているとき、CPU回路3 5 によってこれを検知して、 インターネット回線8上から定期的に地図データをゲウ ンロードし、フラッシュメモリ27の地図データを更新 するようにしているが、道路の曲がり角などに基地局を まるようにしている。 Medical かりからことを示す情報を定し、この基地場から曲がりかめることを示す情報を実践して、本情的エーレス用送受け 気度りたこれを受信させて、カーナビゲーションシステ ムのディスプレイ化、曲がり声に注ぎすることを示すメ ッセージなどを割込み表示させるようにしても良い。

【0055】また、上述した実治形態では、コネクタ1 0にモバイルコンヒュータ装置了のみを接続するように しているが、図6に示すように、コネクタ10に著説自 在に接続される車両側のコネクタイ0を介してエンジン コントロールユニット41、インテグレーションリレー コニット42、ナビゲーションコンピュータ43、 ビネーションメータ44、エアコンコンピュータ45 フロッピーディスク、MO、外付けハードディスクなど の外部記憶メディア48が取付け可能なノートパソコン 4.7 などが接続された車内LAN48用の人出力インタ ース18などを接続するようにしても良い。

「0056]また、上述した実施形態では、中面側キー レス用送受信装置 9 と、送受信装置 4 またはキーレス機 帯機2 との間で通信を行わせるようにしているが、図7 に示すように、各車両2.5に設けられた車両側キーレス 用送受信装置9間で通信を行わせて、他の中間25のパ ソコン装置、カーナビゲーションシステムなどに格納さ れている地図データを直接、コピーさせるようにしても

【0057】また、上述した実施形態では、インターネ ット回線8上にある地図データを無償でダウンロードし 得る場合について説明しているか、地図データが存債の 場合には、地図データをダウンロードするとき、暗唱コ ードなどの人力を要求するようにしても良い。

(0058)また。上述した実施形態では、地図データ の格納場所として、フラッシュメモリ27を使用するよ うにしているが、他のスマートメディア、例えばメモリ ステック、あるいはCD RWなど配位媒体を使用する ようにしても良い。

(森明の効果) 以上説明したように木森明によれば、静 東項1のキーレスエントリシステムでは、視帯電話機。 自動車電話機などを使用させることなく、車内に持ち込 まれたノートパソコンなどのモバイルコンピュータ装置、車両に取り付けられているインターネット対応型の カーナビ袋部などをインターネット同様に接続することができ、これによってインターネット回線から情報を取 50 物間2002 115432

--得するまでの初期費用、インターネット回標を使用して いる間の費用をゼロにさせることができるとともに、 携帯電話回線、自動車電話回線を使用しているときに生じ るノイズ、バッテリー切れなどに起因した回線遮断が発 生しないようにさせることができる。

は、携帯電話機、自動車電話機などを使用させることな く、車内に持ち込まれたカーナビ装置などの地図データ を更新させることができ、これによって地図データを常 時、最新のものにすることができる。 【0061】請求項3のキーレスエントリンステムで

は、車両を駐車場などに停止させているとき、あるいは ドライブスルー型店舗に入っているとき、車内に持ち込 まれたノートパソコンなどのモバイルコンピュータ装 選、車両に取り付けられているインターネット対応型の カーナビ装置などをインターネット回線に接続させて、 情報のダクンロード、電子メールの送受信を行わせるこ とができ、これによって車両外部へのアクセスを容易に させて、使い時手を向上させることができる。

[図面の毎単な規則]

【図1】本発明によるキーレスエントリシステムの実施 形態を示すブロック図である。

【|対2 】|対1 に示すキーレスエントリシステムで使用さ れる車両側キーレス用送受信装置の取付け例を示す料批 図である。

【図3】図1に示すキーレスエントリンステムで使用さ れる車両側キーレス用送受信装置の詳細な推成を示す斜 祖太である.

【図4】図1に示す車両側キーレス用送受信装置本体の 同路構成例を示すプロック図である。

【図5】図1に示す車両側キーレス用送受信装置下体で 受信される地図データのフォーマット例を示す模式図で

【図 6 】本 発明によるキーレスエントリシステムの他の

実施形態を示すプロック図である。 【図7】本分明によるキーレスエントリシステムの他の 実施形態を示すプロック図である。

【符号の説明】

1:キーレスエントリシステム

2:キーレス携帯機 3: 中止め

4: 送受信转置

アクセスポイント気度

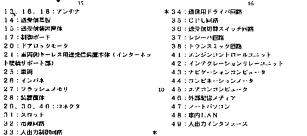
モバイルコンピュータ装置

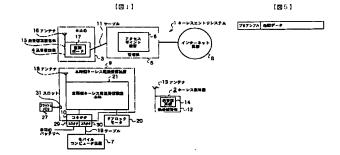
8インターネット回線 9:車両側キーレス用送受債装置

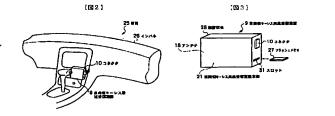
10:パソコン接続用コネクタ

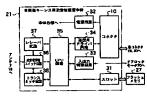
11. 19:ケーブル

12:携带楼笆体

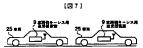


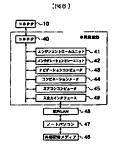






[12]4]





フロントページの焼き

F ターム (年代) 22250 AA21 8803 8861 0006 F127 H 54 H 540 HHO1 J393 KR93 LLOI 1104 SK333 AA93 8406 0402 0406 0417 0816 EA07 SK048 AA94 AA96 8A42 0801 0.01 0007 EA16 E802 F803 HA94 HA96